

  
[First Hit](#)[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

Generate Collection

Print

L6: Entry 12 of 15

File: JPAB

Mar 30, 1992

PUB-NO: JP404097685A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04097685 A

TITLE: TELEVISION CONFERENCE SYSTEM

PUBN-DATE: March 30, 1992

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

KAMURA, YUKARI

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

NEC CORP

APPL-NO: JP02216058

APPL-DATE: August 16, 1990

INT-CL (IPC): H04N 7/15; H04N 5/222

## ABSTRACT:

PURPOSE: To avoid a picture with low resolution even when a talker is changed at a short interval by detecting the talker and selecting a video image after a camera is moved in the direction of the talker.

CONSTITUTION: The system consists of cameras 1, 3, turning bases 2, 4, microphones 5-10, a talker detection section 11, a video switch 12, a detection section 13, and a CODEC 14. Then a camera closest to a front of the talker detected by a talker detection section 11 among plural cameras 5-10 by an audio signal is directed to the talker and a picture signal from the camera is selected. Thus, deterioration in the picture is prevented and even when the talker is changed over frequently, high resolution is maintained.

COPYRIGHT: (C) 1992, JPO&amp;Japio

[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平4-97685

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成4年(1992)3月30日

H 04 N 7/15  
5/222

Z

8943-5C  
8942-5C

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全2頁)

⑭ 発明の名称 テレビ会議システム

⑮ 特 願 平2-216058

⑯ 出 願 平2(1990)8月16日

⑰ 発 明 者 加 村 ゆ か り 東京都港区芝5丁目7番1号 日本電気株式会社内  
⑱ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目7番1号  
⑲ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

明 細 書

発 明 の 名 称

テレビ会議システム

特 許 請 求 の 範 囲

1. 複数のマイクと複数のカメラとを備えるテレビ会議システムにおいて、前記複数のマイクからの音声信号により話者を検出する話者検出部と、前記複数のカメラのうち前記話者検出部が検出した話者の正面に最も近いカメラをこの話者に向けたのちにそのカメラからの画像信号に切り替える制御手段とを備えることを特徴とするテレビ会議システム。

2. 前記制御手段は前記話者の正面に最も近いカメラの回転台にこの話者の方向への回転指示を与え、前記回転台からの回転終了通知を受けたのちにこのカメラからの画像信号に切り替えるようにビデオスイッチに指示を与える制御部からなることを特徴とする請求項1記載のテレビ会議シ

テム。

発 明 の 詳 細 な 説 明

〔産業上の利用分野〕

本発明は話者認識によってカメラ制御を行うテレビ会議システムに関する。

〔従来の技術〕

従来、この種のテレビ会議システムでは、話者を認識してからカメラがその話者の方向へ向くまでの間のパンニングにより被写体が変わり続けるのが常であった。

〔発明が解決しようとする課題〕

この従来のテレビ会議システムでは、話者を認識してからその話者の方向にカメラが向くまでパンニングに10秒前後かかり、その間カメラが動いているので、例えば画像圧縮符号を用いた場合には極めて低い解像度の画像となっていた。

また、話者が比較的短い間隔で変わったときはカメラが動き続けるという問題点があった。

〔課題を解決するための手段〕

本発明のテレビ会議システムは、複数のマイクと複数のカメラとを備えるテレビ会議システムにおいて、前記複数のマイクからの音声信号により話者を検出する話者検出部と、前記複数のカメラのうち前記話者検出部が検出した話者の正面に最も近いカメラをこの話者に向けたのちにそのカメラからの画像信号に切り替える制御手段とを備えることを特徴とし、また前記制御手段は前記話者の正面に最も近いカメラの回転台にこの話者の方向への回転指示を与え、前記回転台からの回転終了通知を受けたのちにこのカメラからの画像信号に切り替えるようにビデオスイッチに指示を与える制御部からなることを特徴とする。

#### 〔実施例〕

次に本発明について図面を参照して説明する。

第1図は本発明のテレビ会議システムの一実施例を示すブロック図で、カメラ2台、マイク6コの場合を例示している。

6個のマイク5、6、7、8、9、10からは話者検出部11にそれぞれ音声信号が入力され

る。話者検出部11では入力音声があるしきい値を超えたマイクを話者と判定して話者検出情報を制御部13へ送出する。制御部13では入力された話者検出情報によりこの話者に近い方のカメラ、例えばカメラ1を選択して、カメラ1にはカメラの角度、モニタする範囲等の制御情報を送り、このカメラ1を回転させる回転台2には回転角度の制御情報を送出する。回転台2は回転し終わると回転終了情報を制御部13に返送する。制御部13はこの回転終了情報を受けたのち、ビデオスイッチ12に切替信号を送出する。ビデオスイッチ12ではこの切替信号により入力画像信号をカメラ1からの画像信号に切り替えてコーデック14に送出する。コーデック14では入力画像信号を圧縮符号化して伝送路に出力する。

なお、本実施例ではカメラ2台、マイク6コの場合について説明したが、カメラおよびマイクの数はいかに限定されるものではない。

#### 〔発明の効果〕

以上説明したように本発明は、話者を検出して

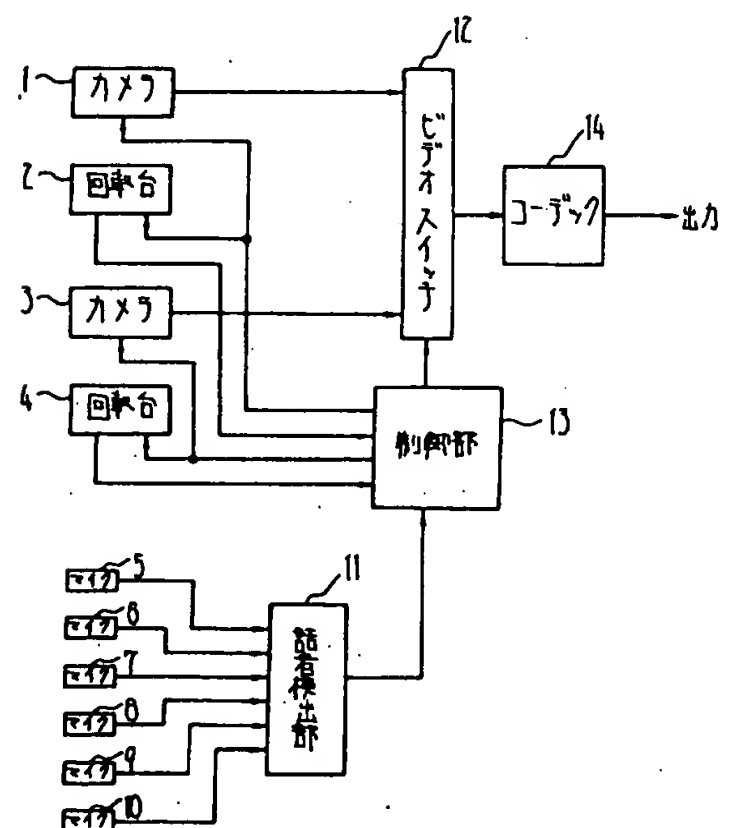
その話者の方向へカメラが移動した後に映像が切り替わるようにしたので、カメラのパンニングの時間が短く、且つこのパンニング中のカメラの画像は出力されないため、画像の劣化を防ぐことができ、話者が頻繁に切り替わっても高解像度を保持することができるという効果を有する。

#### 図面の簡単な説明

第1図は本発明のテレビ会議システムの一実施例を示すブロック図である。

1、3…カメラ、2、4…回転台、5、6、7、8、9、10…マイク、11…話者検出部、12…ビデオスイッチ、13…制御部、14…コーデック。

代理人 弁理士 内 原 晋



第1図